

## Autojen nopeudet maanteilla vuonna 2016





# Autojen nopeudet maanteillä vuonna 2016

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 23/2017

*Kannen kuva: Pentti Sormunen / vastavalo.fi*

Verkojulkaisu pdf ([www.liikennevirasto.fi](http://www.liikennevirasto.fi))

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-317-403-0

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 029 534 3000

**vuonna 20162016.** Liikennevirasto, väylä- ja liikennetietojen hallinta -yksikkö. Helsinki 20172017. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 23/2017. 25 sivua ja 2 liitettä. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-403-0.

**Avainsanat:** autot, ajonopeus, tiet, autoliikenne, keskinopeus, LAM, tilastot

## Tiivistelmä

Liikennevirasto ja sitä edeltäneet organisaatiot ovat seuranneet autojen nopeuksien kehitystä vuodesta 1961 alkaen. Nopeusmittauksia tehtiin aluksi tutkalla, mutta vuodesta 1992 lähtien autojen nopeuksia koskeva tieto pääteiltä on saatu liikenteen automaattisilta mittausasemilta (LAM-asemilta). Tässä raportissa aineistona on käytetty huomattavasti suurempaa määrää LAM-asemia ja uudistettua laskentamenetelmää, kuten vuosien 2012–2015 raporteissakin. Raportissa on lisäksi osio alemman tieverkon nopeuksista, joka lisättiin uutena vuoden 2013 raporttiin.

Autojen keskinopeuksien kasvu pääteillä oli vuoteen 1972 asti hyvin nopeaa. Tiekohtaisten nopeusrajoitusten käyttöönotto vuonna 1973 laski liikenteen nopeustasoa n. 5 km/h, jonka jälkeen nopeudet lähtivät uuteen, mutta aikaisempaa hitaampaan nousuun, ja vuoden 1972 nopeustaso saavutettiin uudestaan vuoden 1990 tienoilla. 2000-luvulla nopeustaso pääteillä on pysynyt lähes vakiona.

Vuoden 2016 keskinopeudet pääteillä on laskettu noin 300 LAM-aseman tiedoista. Kaikkien autojen keskinopeus oli 93 km/h kesällä 2016 ja 87 km/h talvella 2016/2017. Kesän keskinopeudet eivät muuttuneet vuoden takaisesta, sen sijaan talven keskinopeudet laskivat hieman. Henkilö- ja pakettiautoille vastaavat keskinopeudet olivat 94 km/h ja 88 km/h, ja kuorma- ja linja-autoille 83 km/h ja 81 km/h.

Kesäkaudella pääteiden autoista 46 % ajoi ylinopeutta tiellä olevan rajoitusmerkin suhteen. Talvikaudella ylinopeutta ajoi 54 % autoista. Huomattavaa ylinopeutta (yli 10 km/h yli tiekohtaisen nopeusrajoituksen) ajoi kesällä 10 % ja talvella 12 % autoista. Pääteillä ajettujen ylinopeuksien osuus kesällä pysyi samana kuin viime vuonna, mutta talvella laski viime vuodesta.

**Bilarnas hastigheter på vägarna 2016.** Trafikverket, Trafik- och trafikledsdata. Helsingfors 2017. Trafikverkets undersökningar och utredningar 23/2017. 25 sidor och 2 bilagor. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-403-0.

**Nyckelord:** hastighet, medelhastighet, LAM-stationer, statistik

## Sammandrag

Trafikverket och dess föregångare har följt utvecklingen för bilarnas hastigheter sedan 1961. Hastighetsmätningarna gjordes till en början med radar, men sedan år 1992 kommer informationen om bilarnas hastigheter på huvudvägarna från automatiska trafikmätningsstationer (LAM-stationer). I denna rapport användes det material från ett mycket större antal LAM-stationer än tidigare och beräkningsmetoden reviderades, liksom i rapporten som gjordes år 2012, 2013, 2014 och 2015. I rapporten finns också en del som behandlar hastigheterna på det lägre vägnätet och som lades till i rapporten år 2013.

Bilarnas medelhastighet på huvudvägarna ökade mycket snabbt fram till år 1972. Efter införandet av vägspecifika hastighetsbegränsningar år 1973 sjönk hastigheten i trafiken med cirka 5 km/h, varefter hastigheterna återigen började stiga, men långsammare än tidigare, och 1972 års hastighetsnivå uppnåddes på nytt omkring 1990. Under 2000-talet har hastigheten på huvudvägarna nästan förblivit densamma.

Medelhastigheterna på huvudvägarna 2016 har beräknats utifrån data från cirka 300 LAM-stationer. Medelhastigheten för alla bilar var 93 km/h under sommarsäsongen 2016 och 87 km/h under vintersäsongen 2016/2017. Somarmedelhastigheterna var de samma som föregående år. Däremot sjönk vintermedelhastigheterna. De motsvarande medelhastigheterna för person- och skåpbilar var 94 km/h och 88 km/h och för lastbilar och bussar 83 km/h och 81 km/h.

Under sommarsäsongen körde 46 % av bilar överhastighet i förhållande till vägens hastighetsbegränsning. Under vintersäsongen körde 54 % av bilarna överhastighet. Betydande överhastighet (minst 10 km/h över hastighetsbegränsningen på vägen i fråga) kördes av 10 % av bilarna under sommarsäsongen och 12 % av bilarna under vintersäsongen. Andelen överhastigheter som kördes på huvudvägarna under vintern var mindre än föregående år. Däremot andelen överhastigheter på sommaren var de samma som föregående år.

**Vehicle speeds on roads in 2016.** Finnish Transport Agency, Transport and Infrastructure Data. Helsinki 2017/2017. Research reports of the Finnish Transport Agency 23/2017. 25 pages and 2 appendices. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-403-0.

**Keywords:** speed, average speed, TMS stations, statistics

## Summary

Since 1961 the Finnish Transport Agency has monitored the vehicle speed development on Finnish public roads. In the beginning the vehicle speeds were measured by radar. Since 1992 vehicle speeds on main roads have been automatically measured by a traffic monitoring system (TMS). The material for this report was collected from a much larger number of TMS stations, and the method of calculation has been revised, as in reports made year 2012, 2013, 2014 and 2015. There is also a chapter about the speeds in lower road network. It was included for the first time in a report that was made year 2013.

From 1961 to the beginning of the 1970s, the average vehicle speed increased rapidly. In 1973 a system of differentiated speed limits was introduced. The specified speed limits applied are 60, 70, 80, 100 and 120 km/h. Most of the limits of 100 km/h and all of those of 120 km/h are reduced by 20 km/h in winter. The speed limits reduced the average speed level by about 5 km/h. However, in 1975 vehicle speeds began to increase again, although at a slower pace, and the speed level of 1972 was reached around 1990. In the 21st century, the average vehicle speed has remained almost the same over the years.

The vehicle speeds on the main roads in 2016 were calculated on the basis of data from about 300 TMS stations. The average speed of all vehicles was 93 km/h during the summer season (May – September) 2016 and 87 km/h during the winter season 2016/2017 (November 1<sup>st</sup> – March 15<sup>th</sup>). The average speed during the summer season has not changed, but the average speed during winter season has decreased slightly. The corresponding figures for cars and vans were 94 km/h and 88 km/h, and for lorries and buses 83 km/h and 81 km/h.

On the main roads 46 % of all vehicles exceeded the road's speed limit during the summer season. During the winter season 54 % of vehicles were speeding. Approximately 10 % of all vehicles exceeded the speed limits significantly, i.e. by more than 10 km/h, during the summer season and 12 % during the winter season. The share of vehicles that exceeded the speed limit during summer season did not change from the last year. On the other hand the share of those vehicles decreased during winter season from the last year.

## Esipuhe

Autojen nopeuksia pääteillä on raportoitu jo useamman vuoden ajan. Tieto on perustunut pääosin liikenteen automaattisilta mittausasemilta (LAM-asemilta) saatuihin nopeus-tietoihin.

Tämä raportti sisältää vastaavat nopeustiedot pääteiden osalta kuin aiemminkin, mutta pääteiden nopeustunnuslukujen lisäksi raporttiin on liitetty nyt neljättä kertaa alemman tieverkon nopeuksia kuvaavat tunnusluvut kuvina, taulukkoina ja analyysi tekstinä. Alemman tieverkon muuttuvien laskentapisteiden paikat on vuodesta 2016 eteenpäin päätetty vakioda, joten tulevaisuudessa pisteverkko palvelee nopeus-seurantaa selvästi paremmin.

Pääteiden nopeustiedot on koottu Liikenteen Turvallisuusvirasto Trafín vastuulla olevasta liikenneturvallisuusindikaattoreihin liittyvästä nopeuksien seurannasta. Pääteiden keskinopeudet on laskettu liikennesuoritteella painotettuna keskiarvona eri tietiryhmien nopeuksista. Yksittäisten mittausasemien nopeuksista saa tietoa joko Liikenneviraston extranet-palvelusta tai ottamalla yhteyttä Liikennevirastoon tai ELY-keskukseen.

Alemman tieverkon tiedot on tuotettu Sito Oy:n ja Riksroad Oy:n toimesta yleisessä liikennelaskennassa ylläpidettyjen 30 jatkuvan mittauspisteen perusteella. Alemman tieverkon teiden keskinopeus ja ylinopeuksien osuus on laskettu painotettuna keskiarvona siten, että painotuskertoimena on käytetty nopeusrajoitusalueiden suoritetta alemmalla tieverkolla.

Tämän raportin laatimisesta on vastannut Sito Oy ja raportin kokoamiseen ovat osallistuneet Kati Kiiskilä Sito Oy:stä ja Kimmo Saastamoinen Riksroad Oy:stä sekä Riikka Rajamäki Trafista. Liikennevirastosta työhön on osallistunut Erkki Pakarinen. Raportin pohjana toimivat edellisen ja sitä aiempien vuosien vastaavat raportit. Kolmen edellisen vuoden raporttien koostamisesta vastasivat samat tekijät kuin tämän raportin koostamisesta, mutta sitä aiemmat raportit on kirjoittanut VTT (Riikka Rajamäki).

Helsingissä toukokuussa 2017

Liikennevirasto

Väylä- ja liikennetietojen hallinta -yksikkö



# Sisällysluettelo

1	AINEISTOT JA LASKENTAMENETELMÄT .....	8
1.1	Päätiet.....	8
1.2	Alemman tieverkon tiet .....	9
2	PÄÄTEIDEN NOPEUDET .....	10
2.1	Ajonopeuden kehitys vuosina 1961–2016.....	10
2.2	Keskinopeus kesäkaudella 2016.....	11
2.3	Ylinopeudet kesäkaudella 2016 .....	14
2.4	Keskinopeus talvikaudella 2016/2017 .....	16
2.5	Ylinopeudet talvikaudella 2016/2017 .....	19
3	ALEMMAN TIEVERKON TEIDEN NOPEUDET .....	22
3.1	Keskinopeus kesäkaudella 2016.....	22
3.2	Ylinopeudet kesäkaudella 2016 .....	23
3.3	Keskinopeus talvikaudella 2016/2017 .....	23
3.4	Ylinopeudet talvikaudella 2016/2017 .....	24
3.5	Nopeuden kehitys alemman tieverkon teillä .....	25
LIITTEET		
Liite 1	Pääteiden tiepituus, liikennesuorite ja mittausasemien määrä tieryhmittäin ja nopeusrajoituksittain.	
Liite 2	Alemman tieverkon mittauspisteiden sijainti ja seutu- ja yhdysteiden liikennesuorite nopeusrajoituksittain.	

# 1 Aineistot ja laskentamenetelmät

## 1.1 Päätiet

Tämä tilastoraportti perustuu pääteiden osalta nopeuksiin, jotka on mitattu liikenteen automaattisilla mittausasemilla (LAM-asemilla). Kesäkauden 2016 nopeudet mitattiin toukokuun alun ja syyskuun lopun välisenä aikana 260 mittausasemalla ja talvikauden 2016–2017 nopeudet marraskuun alun ja maaliskuun 15. päivän välisenä aikana 278 mittausasemalla (liite 1). Pääteiden nopeustiedot on saatu Liikenneviraston LAM-järjestelmästä.

Mittausasemista ovat mukana lähes kaikki pääteiden mittausasemat, jotka eivät ole raja-asemilla tai muissa poikkeuksellisissa paikoissa. Lisäksi molemmista puolen vuoden aineistosta on karsittu pois ne mittausasemat, joilla nopeusrajoitus oli muuttunut kesken kesä- tai talvikauden, joilla oli ollut jokin merkittävä pitkäaikainen tietyö, tai joiden keskinopeustieto oli selvästi virheellinen. Raportin ulkopuolelle on pääteiden osalta jätetty ne nopeusrajoitukset ja tieryhmät, joista nopeustietoja oli vain muutamasta mittauspisteestä. Pienimmässä tarkasteltavassa ryhmässä oli kesällä 2016 ja talvella 2016–2017 viisi mittauspistettä. Tarkastelun ulkopuolelle jäivät myös vaihtuvien nopeusrajoitusten alueella olevat mittauspisteet.

Kunkin tieryhmän keskinopeus ja ylinopeuksien osuus on laskettu yksinkertaisesti keskiarvona mittauspisteiden nopeustiedoista. Jokaisella mittauspisteellä on siten yhtä suuri painoarvo. Kaikkien pääteiden keskinopeus ja ylinopeuksien osuus on laskettu painotettuna keskiarvona siten, että painotuskertoimena käytettiin kunkin tieryhmän osuutta liikennesuoritteesta. Tieryhmien suorit tiedot on laskettu tierekisterin perusteella.

Tierekisteriin ei ole merkitty niitä tieosioiteita, joissa vaihtuvat nopeusrajoitukset ovat käytössä. Siksi liikennesuorit tiedoissa ei ole otettu huomioon sitä, että esimerkiksi isolla osalla moottoriteistä on vaihtuvat nopeusrajoitukset, vaan suorit teet on laskettu sen mukaan, mikä nopeusrajoitus tierekisteriin on merkitty. Jos vaihtuvien nopeusrajoitusten teiden suorite kyettäisiin erottelemaan ja näiden teiden LAM-pisteet ottamaan mukaan keskinopeuden laskentaan, suoritteella painotettu keskiarvo ajonopeudesta olisi hieman nyt laskettua alempi, koska vaihtuvan nopeusrajoituksen moottoriteiden keskinopeus on 120 km/h moottoriteitä alempi.

Kohdassa 2.1 esitetyssä pitkän aikavälin keskinopeusseurannassa käytetään joka vuosi mahdollisuuksien mukaan samaa mittausasemajoukkoa 100 km/h nopeusrajoituksen teiltä.

## 1.2 Alemman tieverkon tiet

Alemman tieverkon teiden osalta tilastoraportti perustuu nopeuksiin, jotka on mitattu yleisen liikennelaskennan mallinnuksen tarpeisiin perustetuissa jatkuvan laskennan pisteissä. Nämä laskennat aloitettiin nykyisen palvelutoimittajan toimesta syksyllä 2012.

Pisteverkon koko on 30 kpl. Pisteistä 10 kpl on pysyviä ja 20 kpl on siirretty vuosittain marraskuun alkuviikoilla uuteen kohteeseen. Tästä johtuen talvikauden aineiston ajallinen rajausta eroaa pääteiden aineistosta. Lisäksi laskentapisteidien paikat määräytyvät ensisijaisesti yleisen liikennelaskennan alemman tieverkon teiden liikennemäärämallinnuksen tarpeiden perusteella. Seurannassa olevien pisteiden sijainti on esitetty liitteessä 2. Talvikaudesta 2016/2017 lähtien kaikki 30 pistettä pysyvät samoissa kohteissa nykyisen yleisen liikennelaskennan sopimuskauten loppuun (2020), joten nopeusseurannan kannalta seuraaviin vuosiraportteihin saadaan nopeuden kehitystiedot alemmalla tieverkolla muodostettua nykyistä suuremmasta pysyvästä pistejoukosta.

Alemman tieverkon teiden laskelmat perustuvat nopeuksiin, jotka on mitattu mikroaaltolaskimilla seutu- ja yhdysteillä sijaitsevista pisteistä. Mikroaaltolaskimien nopeushavainnointi perustuu doppler-mittaukseen, joten yksittäisen ajoneuvon osalta nopeushavainto voi poiketa huomattavasti todellisesta, mutta nopeuden keskiarvon tarkkuusvaatimus on  $\pm 3$  km/h. Mittauskauden 2012–2013 osalta kolme pistettä jätettiin nopeustarkastelujen ulkopuolelle, koska pisteet sijaitsivat nopeusrajoitusmuutoskohdan tai risteyksen lähellä. Mittauskausilla 2013–2017 kaikki 30 pistettä on otettu mukaan tarkasteluihin.

Mahdolliset virheelliset tiedot on poistettu mittausdatasta siten, että havaintoviikkoa ei otettu mukaan tarkasteluun, jos korjatun datan määrä oli yli 10 % ko. viikon aineistosta. Tällä perusteella on mittauskauden 2016–2017 nopeustarkasteluista poistettu 27 viikon nopeustiedot.

Kesäkauden nopeudet on määritetty toukokuun alun ja syyskuun lopun välisenä aikana (1.5.–30.9). Talvikausien osalta nopeudet on laskettu marraskuun ja maaliskuun 15. päivän väliseltä aikajaksolta. Talvikautena 2012/2013 alkupäivämääränä oli 1.11.2012, mutta talvikaudesta 2013/2014 lähtien alkupäivämäärä on marraskuun viikon 47 maanantai (marraskuun puolella välissä). Tämä johtuu siitä, että pisteiden siirrot tehtiin viikoilla 45 ja 46 ja liikennetietoa ei kerätä siltä ajalta.

Kunkin päällystetyypin keskinopeus ja ylinopeuksien osuus on laskettu yksinkertaisesti keskiarvona mittauspisteiden nopeustiedoista. Jokaisella mittauspisteellä on siten yhtä suuri painoarvo. Kaikkien alemman tieverkon teiden keskinopeus ja ylinopeuksien osuus on laskettu painotettuna keskiarvona siten, että painotuskertoimena on käytetty nopeusrajoitusalueiden vuoden 2013 suoritelmää alemmalla tieverkolla.

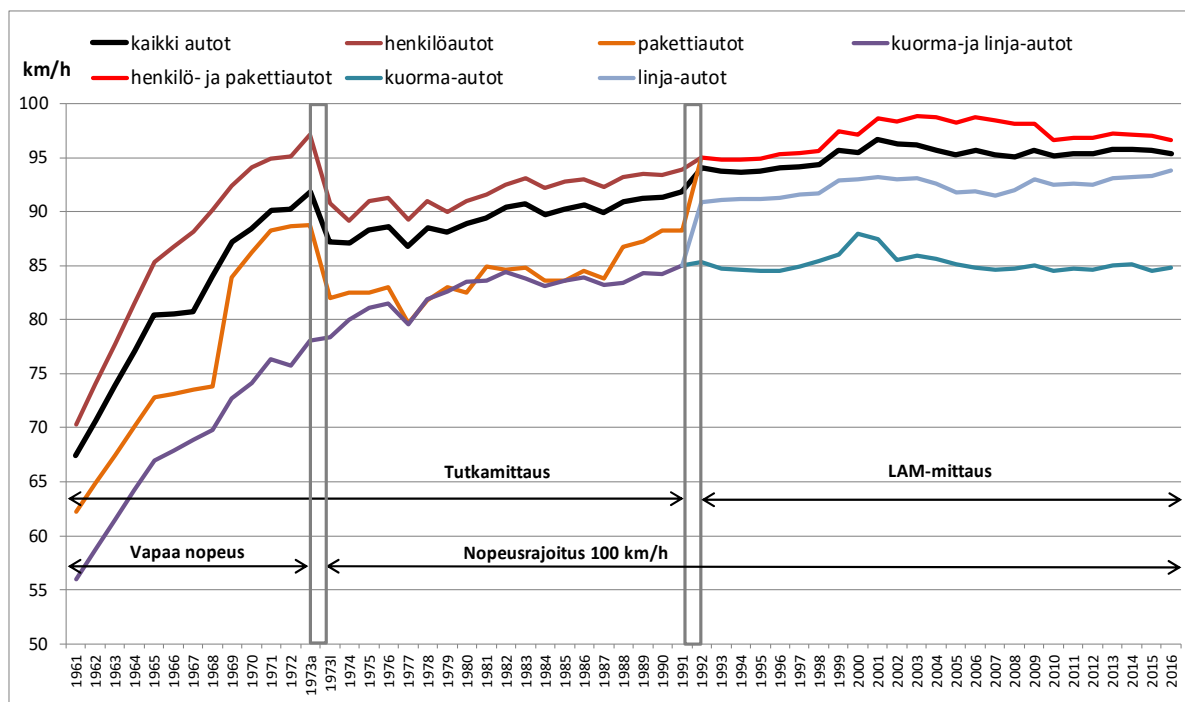
## 2 Pääteiden nopeudet

### 2.1 Ajonopeuden kehitys vuosina 1961–2016

Autojen keskinopeuksien kasvu pääteillä (valta- ja kantatiet) oli 1960-luvulla ja 1970-luvun alussa aina vuoteen 1972 asti hyvin nopeaa. Tänä kymmenvuotisjaksona kesän keskinopeudet nousivat 67 km:stä/h yli 90 km:iin/h. Tämä johtui siitä, että henkilö-autoilla ei ollut tänä aikana juurikaan nopeusrajoituksia taajamien ulkopuolella ja sekä autojen tekniset ominaisuudet että tiestö paranivat.

Vuoden 1973 lopulla otettiin käyttöön koko maan kattava nopeusrajoitusjärjestelmä. Sen vaikutuksesta liikenteen keskinopeus laski vuodessa noin 5 km:llä/h. Vuonna 1974 autojen keskinopeus oli enää 87 km/h. Nopeudet kääntyivät kuitenkin jo vuonna 1975 uuteen, mutta aikaisempaa hitaampaan nousuun. Vuoden 1972 nopeustaso saavutettiin uudestaan vuoden 1990 tienoilla. Autojen keskinopeudet ovat pysyneet vuodesta 1990 lähtien melko samalla tasolla lukuun ottamatta vuosien 1998 ja 1999 välissä olevaa pientä hyppäystä ylöspäin, mikä johtuu laskentatavan muuttumisesta. Toki pientä vuosittaista vaihtelua ilmenee.

Autojen keskinopeuksien kehitys vapaan nopeuden aikana ja sen jälkeen 1-ajorataisilla teillä 100 km/h -nopeusrajoitusalueella on esitetty kuvassa 1. Aineistona käytetään joka vuosi mahdollisuuksien mukaan samaa 13 mittausaseman tietoa.



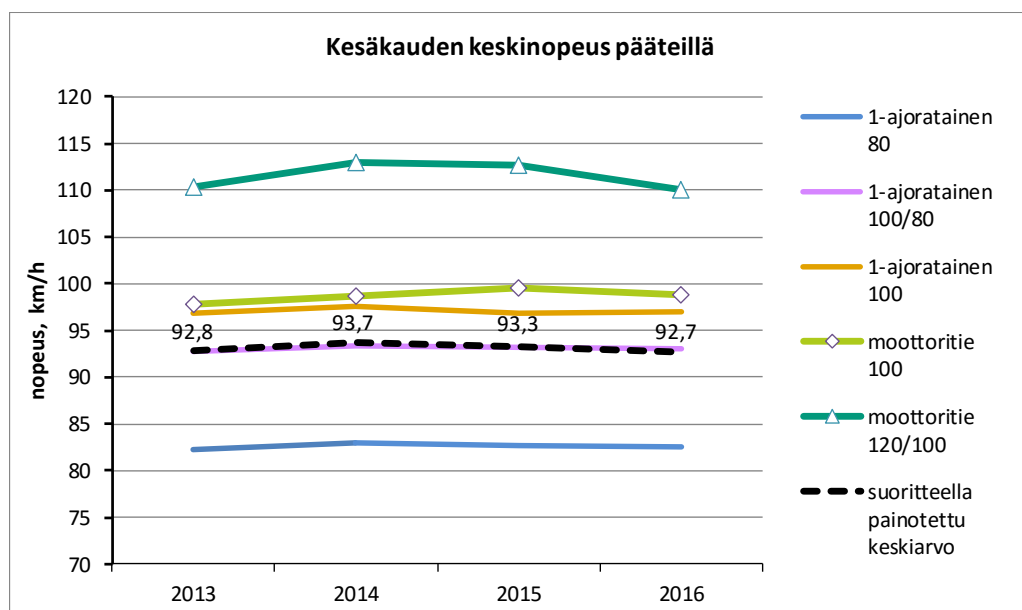
Kuva 1. Ajoneuvojen nopeudet yksiajorataisilla pääteillä vuosina 1961–2016. (Ajoneuvoluokitus muuttui vuonna 1992.)

## 2.2 Keskinopeus kesäkaudella 2016

Kesäkaudella (toukokuu–syyskuu) 2016 kaikkien autojen keskinopeus pääteillä oli noin 93 km/h. Keskinopeus laski edelleen hieman vuodesta 2015. Keskinopeus on vuodet 2010–2013 ollut samalla tasolla kuin keskinopeus vuonna 2016, joten vuoden 2014 keskinopeus 93,7 km/h oli poikkeuksellisen korkea. Lähes kaikilla tiettyypeillä ja nopeusrajoitusalueilla keskinopeudet laskivat. Vain 1-ajorataisten teiden 100 km/h nopeusrajoituksen alueilla ja moottoritieosuuksien 80 km/h nopeusrajoitusalueilla nopeustasot hieman nousivat.

Taulukko 1. Autoliikenteen keskinopeus kesäkaudella vuosina 2013–2016.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Keskinopeus (km/h) kesäkausittain			
		2013	2014	2015	2016
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	66,8	63,5	64,2	62,9
	Pysyvä 80	82,3	82,9	82,7	82,6
	Kesällä 100, talvella 80	92,8	93,3	93,2	93,0
	Pysyvä 100	96,9	97,6	96,9	97,0
2-ajorataiset tiet					
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	69,3	69,3	68,6	68,3
	Pysyvä 80	81,9	81,4	81,5	80,4
	Kesällä 100, talvella 80	93,9	94,2	93,8	91,8
	Pysyvä 100	98,1	99,6	99,4	98,3
Moottoritie	Pysyvä 80	82,2	82,7	82,2	82,6
	Pysyvä 100	97,7	98,7	99,6	98,9
	Kesällä 120, talvella 100	110,4	113,0	112,7	110,0
Päätiet keskimäärin		92,8	93,7	93,3	92,7

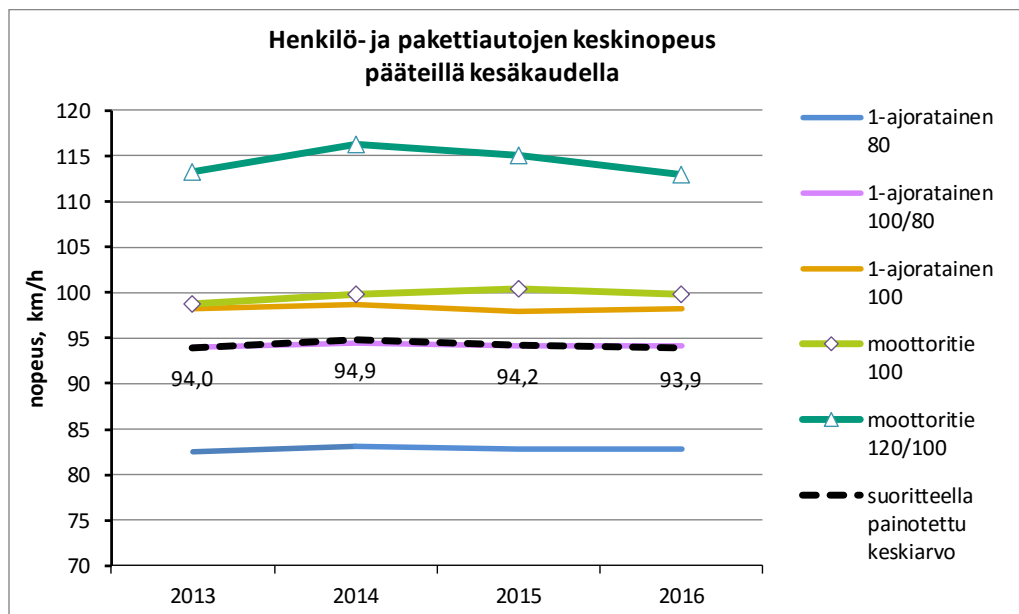


Kuva 2. Autoliikenteen keskinopeudet tärkeimmissä tieryhmissä kesäkaudella vuosina 2013–2016.

Henkilö- ja pakettiautojen keskinopeus pääteillä oli noin 94 km/h. Ajonopeudet laskivat edelleen edelliseen vuoteen ja sitä aiempaan vuoteen verrattuna. Nopeuksien alentuminen on havaittavissa lähes kaikissa päätie- ja nopeusrajoitusryhmissä. Poikkeuksena olivat yksiajorataiset 100 km/h nopeusrajoituksella kesäkaudella olevat tiet ja kaksiajorataiset moottoritiet pysyvällä 80 km/h nopeusrajoituksella, tosin näissäkin tapauksissa nopeustaso oli edelleen vuonna 2016 vuotta 2014 alhaisempi.

Taulukko 2. Henkilö- ja pakettiautojen nopeudet kesäkaudella vuosina 2013–2016.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Keskinopeus (km/h) kesäkausittain			
		2013	2014	2015	2016
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	66,8	63,5	64,2	62,9
	Pysyvä 80	82,5	83,2	82,8	82,8
	Kesällä 100, talvella 80	93,9	94,4	94,1	94,2
	Pysyvä 100	98,2	98,7	97,9	98,1
2-ajorataiset tiet					
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	69,5	69,5	68,9	68,5
	Pysyvä 80	82,1	81,7	81,7	80,6
	Kesällä 100, talvella 80	95,8	95,7	95,2	93,7
	Pysyvä 100	99,5	100,9	100,7	99,7
Moottoritie	Pysyvä 80	82,5	83,0	82,4	82,7
	Pysyvä 100	98,7	99,8	100,5	99,8
	Kesällä 120, talvella 100	113,2	116,2	115,0	113,0
Päätiet keskimäärin		94,0	94,9	94,2	93,9

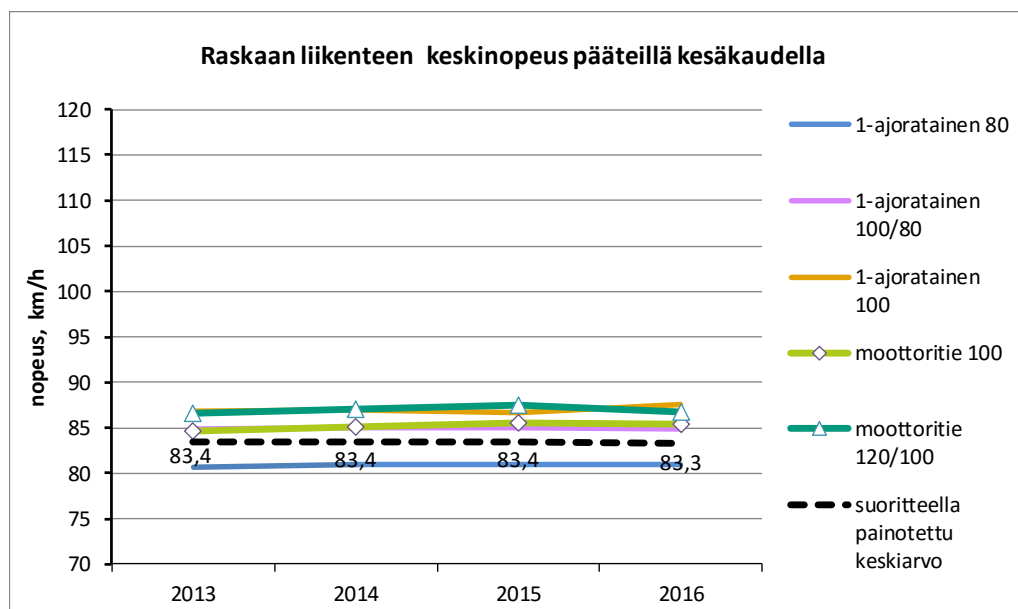


Kuva 3. Henkilö- ja pakettiautojen keskinopeudet tärkeimmissä tieryhmissä kesäkaudella vuosina 2013–2016.

Raskaan liikenteen keskinopeus pääteillä oli noin 83 km/h, mikä on samalla tasolla kuin vuosina 2012–2015. 1-ajorataisilla teillä nopeudet pysyivät vuoteen 2015 verrattuna melko samana, paitsi pysyvän 100 km/h rajoituksen alueella, jossa nopeustaso nousi 0,9 km/h. Kaksiajorataisilla teillä lähes kaikissa tie- ja nopeusrajoitusluokista nopeustaso laski. Poikkeuksena oli raskaan liikenteen ajonopeudet moottoriteillä pysyvän 80 km/h nopeusrajoituksen alueilla.

Taulukko 3. Raskaan liikenteen keskinopeudet kesäkaudella vuosina 2013–2016.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Keskinopeus (km/h) kesäkausittain			
		2013	2014	2015	2016
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	66,7	63,1	64,3	64,0
	Pysyvä 80	80,7	81,0	80,9	81,0
	Kesällä 100, talvella 80	84,9	85,0	85,0	84,9
	Pysyvä 100	86,8	87,0	86,6	87,5
2-ajorataiset tiet					
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	66,0	65,8	65,1	64,7
	Pysyvä 80	78,7	77,8	77,9	77,2
	Kesällä 100, talvella 80	84,4	84,4	84,2	83,7
	Pysyvä 100	85,0	85,7	85,6	85,3
Moottoritie	Pysyvä 80	78,1	78,3	78,3	79,3
	Pysyvä 100	84,7	85,1	85,6	85,3
	Kesällä 120, talvella 100	86,6	87,1	87,5	86,8
Päätiet keskimäärin		83,4	83,4	83,4	83,3



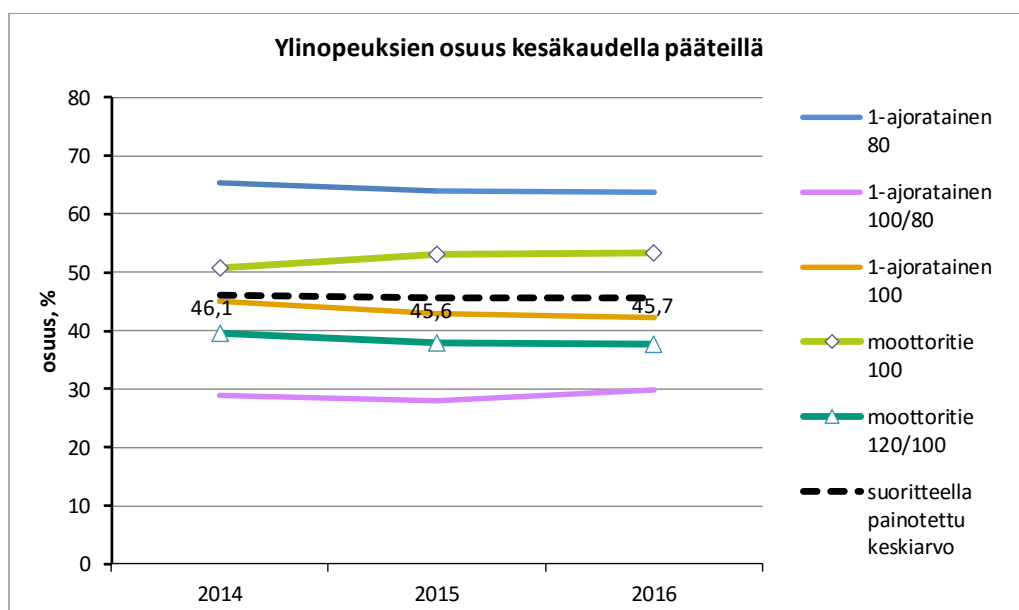
Kuva 4. Raskaan liikenteen keskinopeudet tärkeimmissä tieryhmissä kesäkaudella vuosina 2013–2016.

## 2.3 Ylinopeudet kesäkaudella 2016

Pääteillä 46 % autoista ajoi kesällä ylinopeutta tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen nähden. Pääosin muutokset vuosiin 2014 ja 2015 ovat pieniä, mutta myönteistä on ylinopeutta ajavien osuuden pienentyminen alhaisimpien nopeusrajoitusten alueilla. Yksiajorataisilla 60 km/h ja 80 km/h nopeusrajoitusalueilla sekä ylinopeutta ajavien että yli 10 km/h ylinopeutta ajavien osuudet ovat keskimääräistä suurempia. Valtaosa ylinopeuksista oli melko pieniä, 1–10 km/h. Yli 10 km/h ylinopeudella ajoi joka kymmenes autoilija. Yli 10 km/h ylinopeuksien osuus on hieman laskenut vuodesta 2014 ja 2015 palautuen tasolle, jolla se oli vuosina 2011–2013.

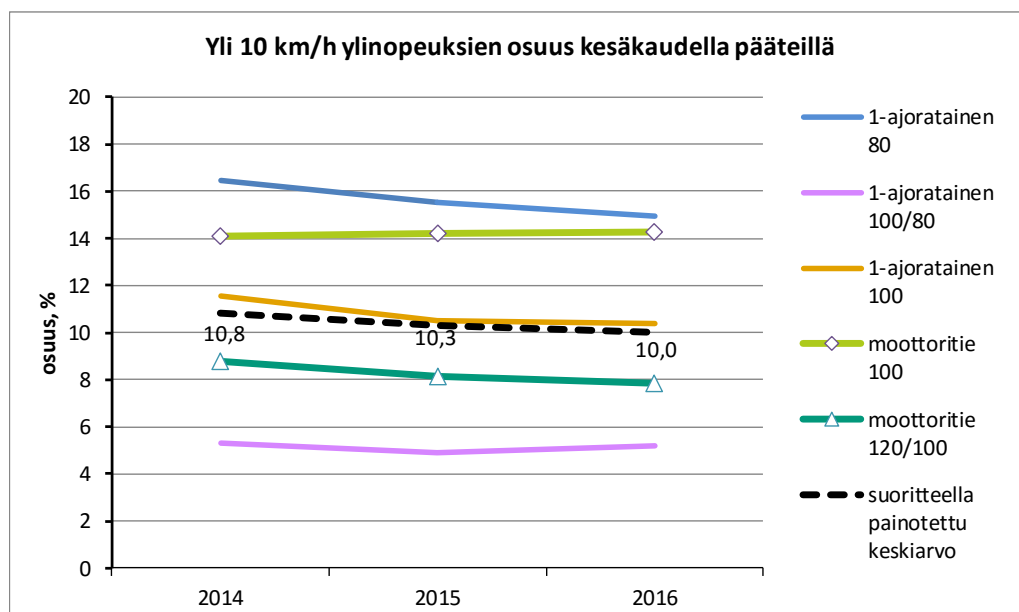
Taulukko 4. Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkaudella vuosina 2014–2016.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkausittain			Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkausittain		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	70	74	67	15	15	13
	Pysyvä 80	65	64	64	16	16	15
	Kesällä 100, talvella 80	29	28	30	5	5	5
	Pysyvä 100	45	43	42	12	11	10
2-ajorataiset tiet							
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	46	43	41	6	5	4
	Pysyvä 80	58	56	55	14	13	12
	Kesällä 100, talvella 80	32	30	30	7	6	6
	Pysyvä 100	52	52	50	12	12	11
Moottoritie	Pysyvä 80	63	61	63	20	17	17
	Pysyvä 100	51	53	53	14	14	14
	Kesällä 120, talvella 100	40	38	38	9	8	8
Päätiet keskimäärin		46	46	46	11	10	10



Kuva 5. Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) tärkeimmissä tieryhmissä kesäkaudella vuosina 2014–2016.



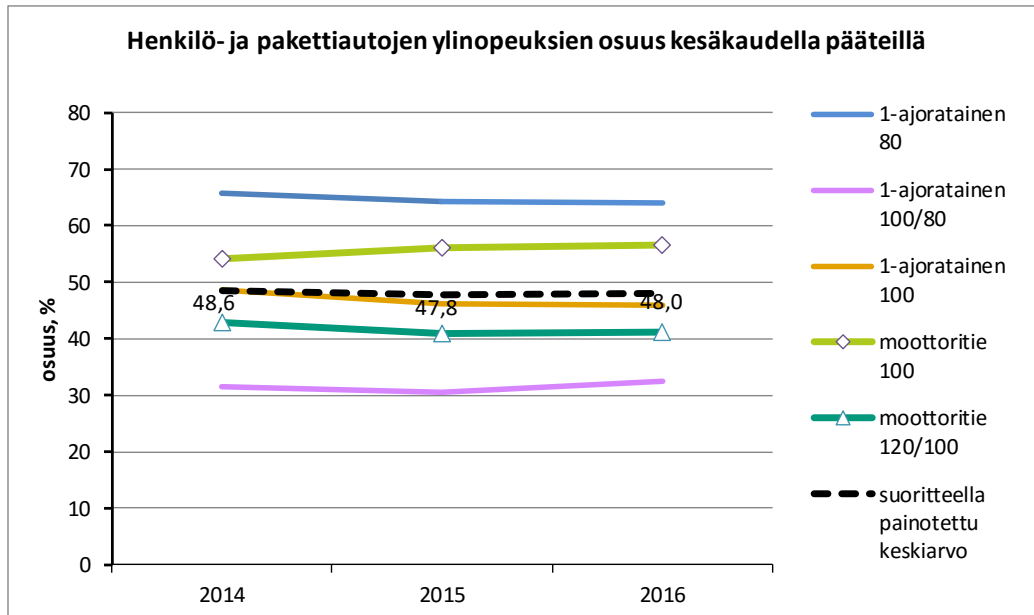


Kuva 6. Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) tärkeimmissä tieryhmissä kesäkaudella vuosina 2014–2016.

Henkilö- ja pakettiautoista 48 % ajoi kesällä ylinopeudella tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen nähden. Yli 10 km/h ylinopeudella ajoi autoista 11 prosenttia. Keskimäärin ylinopeuksia ajavien henkilö- ja pakettiautojen osuus ei ole juurikaan muuttunut edellisvuosiin verrattuna, mutta alempien nopeusrajoitusten alueilla on nähtävissä laskeva trendi. Tärkeimmistä tieryhmistä useimmin nopeusrajoituksia ylitetään yksi-ajorataisilla teillä, joilla nopeusrajoitus on ympäri vuoden 60 km/h tai 80 km/h.

Taulukko 5. Ylinopeutta ajavien henkilö- ja pakettiautojen osuus kesäkaudella vuosina 2014–2016.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkausittain			Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkausittain		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	70	74	67	15	15	13
	Pysyvä 80	66	64	64	17	16	16
	Kesällä 100, talvella 80	32	31	33	6	5	6
	Pysyvä 100	49	46	46	12	11	11
2-ajorataiset tiet							
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	47	44	42	6	5	5
	Pysyvä 80	59	57	56	15	14	13
	Kesällä 100, talvella 80	37	34	34	8	7	7
	Pysyvä 100	57	56	54	14	13	12
Moottoritie	Pysyvä 80	64	62	64	20	17	17
	Pysyvä 100	54	56	56	15	15	15
	Kesällä 120, talvella 100	43	41	41	9	9	8
Päätiet keskimäärin		49	48	48	12	11	11



Kuva 7. Ylinopeutta ajavien henkilö- ja pakettiautojen osuus (%) tärkeimmissä tieryhmissä kesäkaudella vuosina 2014–2016.

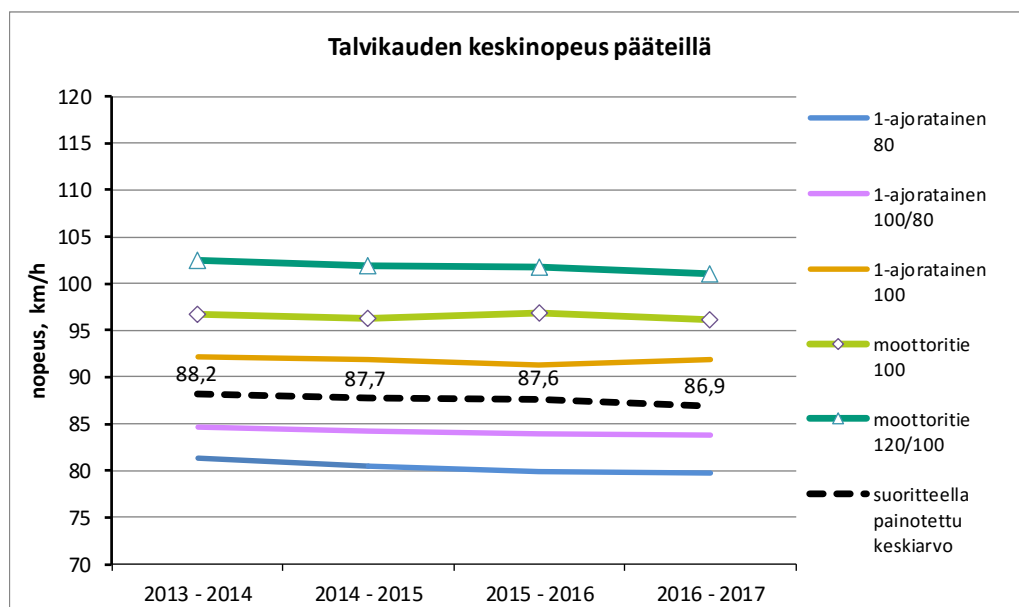
## 2.4 Keskinopeus talvikaudella 2016/2017

Talvikaudella (marraskuun 1. päivä – maaliskuun 15. päivä) 2016/2017 kaikkien autojen keskinopeus pääteillä laski 0,7 km/h edellisvuoteen verrattuna. Keskinopeus laski jo kolmatta vuotta peräkkäin. Keskinopeus talvikaudella 2016/2017 oli 86,9 km/h.

Taulukko 6. Autoliikenteen keskinopeudet talvikausina 2013/2014–2016/2017.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Keskinopeus (km/h) talvikausittain			
		2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
<b>1-ajorataiset tiet</b>	Pysyvä 60	65,5	63,5	63,5	61,3
	Pysyvä 80	81,3	80,4	79,8	79,8
	Kesällä 100, talvella 80	84,7	84,2	83,9	83,7
	Pysyvä 100	92,2	91,8	91,3	91,9
Moottoriliikennetie	Kesällä 100, talvella 80*				83,2
<b>2-ajorataiset tiet</b>					
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	66,4	67,1	66,3	66,1
	Pysyvä 80	80,1	79,4	80,1	79,2
	Kesällä 100, talvella 80*	86,2	85,0	82,9	
	Pysyvä 100	97,2	96,0	95,5	95,6
Moottoritie	Pysyvä 80	81,8	81,2	81,9	81,3
	Pysyvä 100	96,8	96,3	96,9	96,2
	Kesällä 120, talvella 100	102,5	101,9	101,8	101,1
<b>Päätiet keskimäärin</b>		<b>88,2</b>	<b>87,7</b>	<b>87,6</b>	<b>86,9</b>

\* Aiemmin virheellisesti 2-ajorataisille osuuksille merkityt LAM-pisteet on muutettu sijaitsemaan 1-ajorataisille osuuksille.



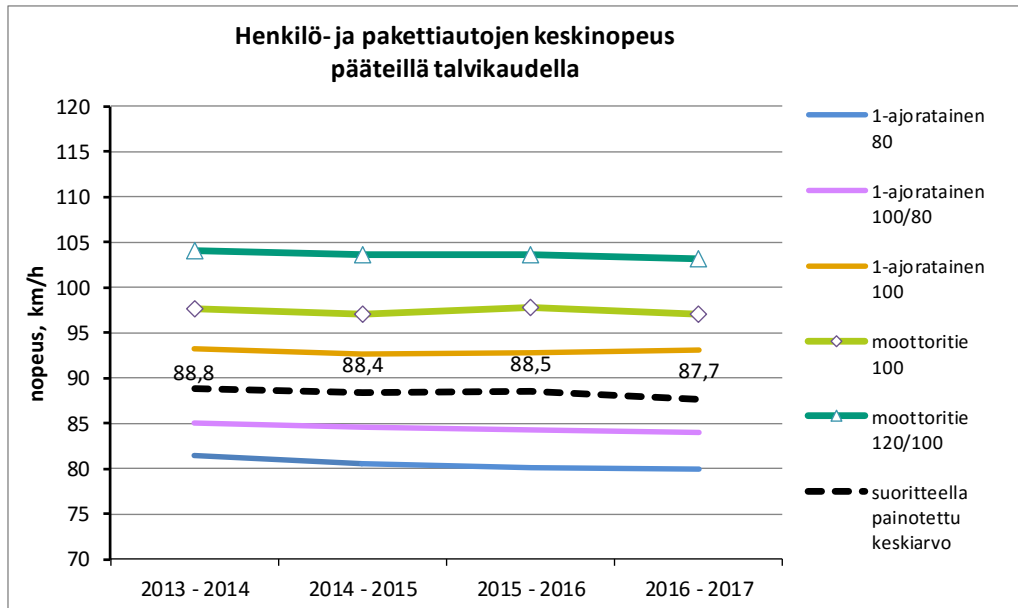
Kuva 8. Autoliikenteen keskinopeudet tärkeimmissä tieryhmissä talvikausina 2013/2014–2016/2017.

Talvikaudella 2016/2017 henkilö- ja pakettiautojen keskinopeus pääteillä oli 87,7 km/h. Keskimäärin ajonopeudet laskivat edellisvuoden tasosta selvästi, eli 0,8 km/h. Henkilö- ja pakettiautojen keskinopeudet laskivat edellisestä vuodesta lähes kaikissa tie- ja nopeusrajoitusryhmissä. Poikkeuksena olivat yksiajorataiset pysyvät 100 km/h osuudet.

Taulukko 7. Henkilö- ja pakettiautojen keskinopeudet talvikausina 2013/2014–2016/2017.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Keskinopeus (km/h) talvikausittain			
		2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	65,4	63,5	63,5	61,3
	Pysyvä 80	81,5	80,5	80,1	79,9
	Kesällä 100, talvella 80	85,0	84,5	84,3	84,0
	Pysyvä 100	93,2	92,7	92,8	93,1
Moottoriliikennetie	Kesällä 100, talvella 80*				83,3
2-ajorataiset tiet					
	Pysyvä 70	66,5	67,3	66,6	66,3
	Pysyvä 80	80,3	79,6	80,4	79,4
	Kesällä 100, talvella 80*	86,8	85,5	83,2	
Moottoritie	Pysyvä 100	98,7	97,3	96,9	96,7
	Pysyvä 80	82,0	81,3	82,2	81,4
	Pysyvä 100	97,6	97,1	97,8	97,0
	Kesällä 120, talvella 100	104,1	103,6	103,6	103,1
Päätiet keskimäärin		88,8	88,4	88,5	87,7

\* Aiemmin virheellisesti 2-ajorataisille osuuksille merkityt LAM-pisteet on muutettu sijaitsemaan 1-ajorataisille osuuksille.



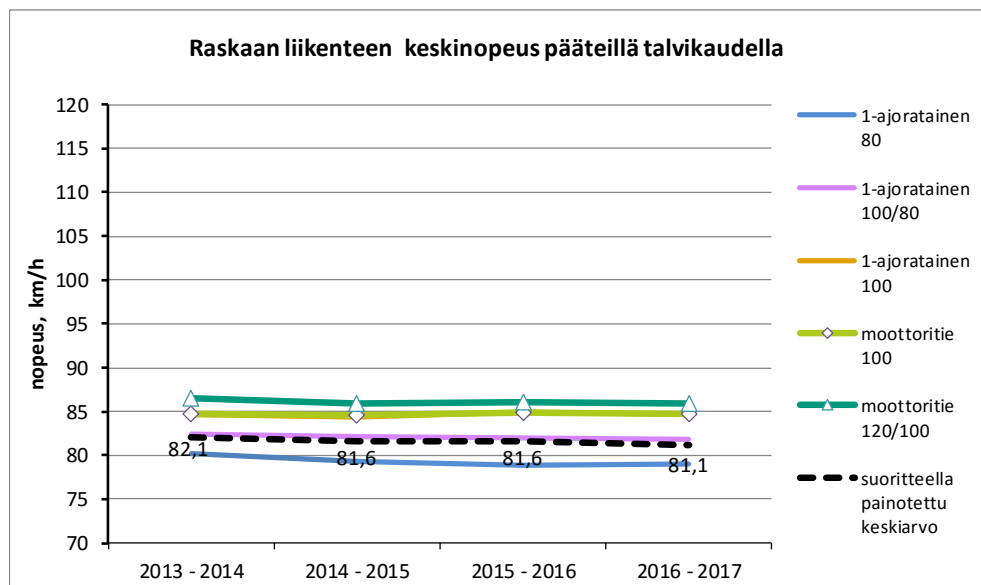
Kuva 9. Henkilö- ja pakettiautojen keskinopeudet tärkeimmissä tieryhmissä talvikausina 2013/2014–2016/2016.

Talvikaudella 2016/2017 raskaan liikenteen keskinopeus pääteillä oli 81,1 km/h. Keskinopeus laski edellisestä talvesta 0,5 km/h. Raskaan liikenteen keskinopeus on alhaisemmalla tasolla kuin kertaakaan edellisen kuuden talven aikana. Raskaan liikenteen keskinopeudet eivät kuitenkaan laskeneet kaikissa tie- ja nopeusrajoitusryhmissä edelliseen vuoteen verrattuna.

Taulukko 8. Raskaan liikenteen keskinopeus talvikausina 2013/2014–2016/2017.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Keskinopeus (km/h) talvikausittain			
		2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016- 2017
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	65,8	63,7	63,7	60,9
	Pysyvä 80	80,2	79,3	78,9	79,0
	Kesällä 100, talvella 80	82,5	82,1	81,9	81,9
	Pysyvä 100	84,7	84,4	84,9	84,7
Moottoriliikennetie	Kesällä 100, talvella 80*				82,0
2-ajorataiset tiet					
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	64,2	64,2	63,1	63,2
	Pysyvä 80	77,3	76,5	77,4	76,7
	Kesällä 100, talvella 80*	83,2	82,5	81,6	
	Pysyvä 100	85,1	84,3	84,4	84,4
Moottoritie	Pysyvä 80	78,1	77,5	78,9	78,8
	Pysyvä 100	84,7	84,5	84,8	84,7
	Kesällä 120, talvella 100	86,4	86,0	86,1	85,9
Päätiet keskimäärin		82,1	81,6	81,6	81,1

\* Aiemmin virheellisesti 2-ajorataisille osuuksille merkityt LAM-pisteet on muutettu sijaitsemaan 1-ajorataisille osuuksille.



Kuva 10. Raskaan liikenteen keskinopeudet tärkeimmissä tieryhmissä talvikausina 2013/2014–2016/2017.

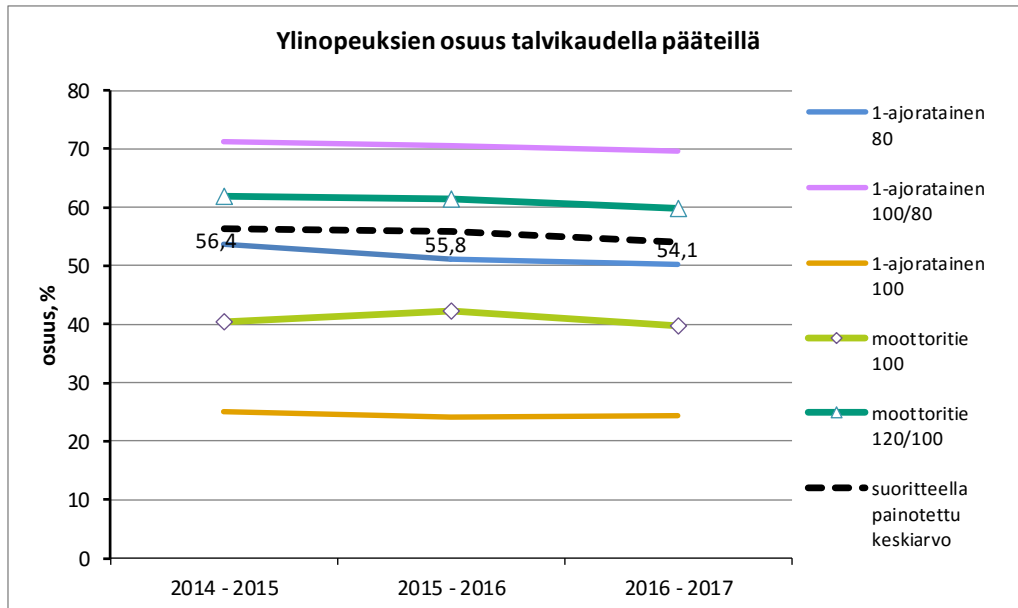
## 2.5 Ylinopeudet talvikaudella 2016/2017

Pääteillä 54 % autoista ajoi talvella 2016/2017 ylinopeudella tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen nähden. Osuus on hieman pienempi kuin kahtena edellisellä talvena. Valtaosa ylinopeuksista talvella oli melko pieniä. Yli 10 km/h ylinopeudella ajoi 12 % autoista mikä on 1 % vähemmän kuin edeltävänä talvena ja 2 % vähemmän kuin talvella 2014/2015. Laskeva trendi on havaittavissa hyvin kuvissa 11 ja 12.

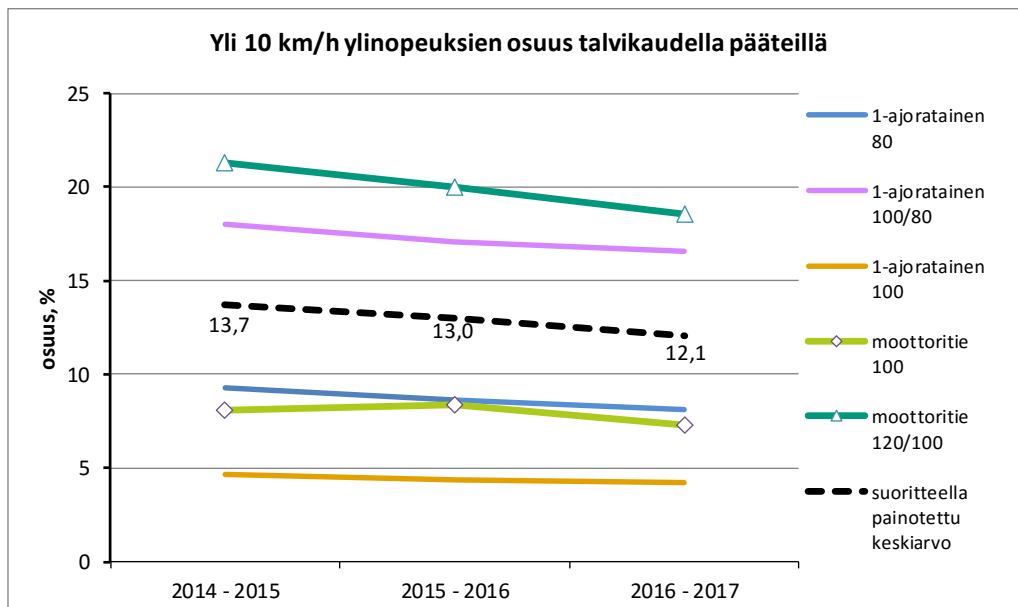
Taulukko 9. Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikausina 2014/2015–2016/2017.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikausittain			Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikausittain		
		2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	70	70	57	13	12	8
	Pysyvä 80	54	51	50	9	9	8
	Kesällä 100, talvella 80	71	70	70	18	17	17
	Pysyvä 100	25	24	24	5	4	4
Moottoriliikennetie	Kesällä 100, talvella 80*			70			15
2-ajorataiset tiet							
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	35	31	29	3	3	2
	Pysyvä 80	47	51	47	10	10	8
	Kesällä 100, talvella 80*	75	66		20	15	
	Pysyvä 100	38	36	37	7	6	6
Moottoritie	Pysyvä 80	56	57	56	15	16	13
	Pysyvä 100	40	42	40	8	8	7
	Kesällä 120, talvella 100	62	61	60	21	20	19
Päätiet keskimäärin		56	56	54	14	13	12

\* Aiemmin virheellisesti 2-ajorataisille osuuksille merkityt LAM-pisteet on muutettu sijaitsemaan 1-ajorataisille osuuksille.



Kuva 11. Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) tärkeimmissä tieryhmissä talvikausina 2014/2015–2016/2017.



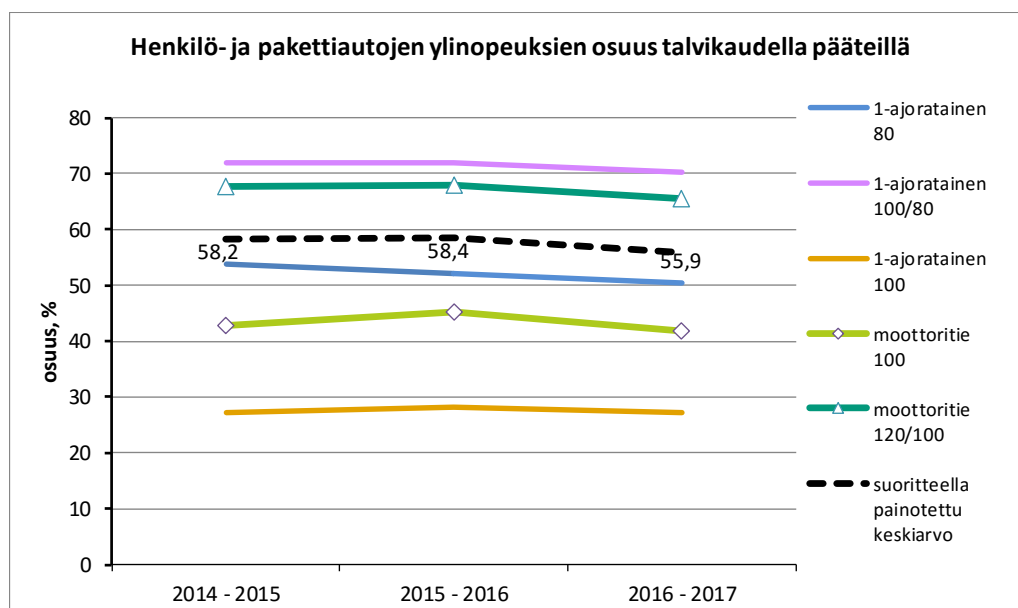
Kuva 12. Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) tärkeimmissä tieryhmissä talvikausina 2014/2015–2016/2017.

Henkilö- ja pakettiautoista 56 % ajoi talvikaudella 2016/2017 ylinopeudella tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen nähden. Yli 10 km/h ylinopeudella ajoi 13 % autoista. Myös ylinopeutta ja yli 10 km/h ylinopeutta ajavien henkilö- ja pakettiautojen osuudet ovat laskeneet hieman viime vuodesta.

Taulukko 10. Ylinopeutta ajavien henkilö- ja pakettiautojen osuus (%) talvikausina 2014/2015–2016/2017.

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikausittain			Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikausittain		
		2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
1-ajorataiset tiet	Pysyvä 60	70	70	57	13	12	8
	Pysyvä 80	54	52	50	10	9	9
	Kesällä 100, talvella 80	72	72	70	19	19	18
	Pysyvä 100	27	28	27	5	5	5
Moottoriliikennetie	Kesällä 100, talvella 80*			70			15
2-ajorataiset tiet							
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	35	32	30	4	3	2
	Pysyvä 80	48	53	48	10	11	9
	Kesällä 100, talvella 80*	76	67		23	17	
	Pysyvä 100	42	40	40	7	7	6
Moottoritie	Pysyvä 80	56	59	57	16	17	13
	Pysyvä 100	43	45	42	9	9	8
	Kesällä 120, talvella 100	68	68	65	23	23	20
Päätiet keskimäärin		58	58	56	15	14	13

\* Aiemmin virheellisesti 2-ajorataisille osuuksille merkityt LAM-pisteet on muutettu sijaitsemaan 1-ajorataisille osuuksille.



Kuva 13. Ylinopeutta ajavien henkilö- ja pakettiautojen osuus (%) tärkeimmissä tieryhmissä talvikausina 2014/2015–2016/2017.

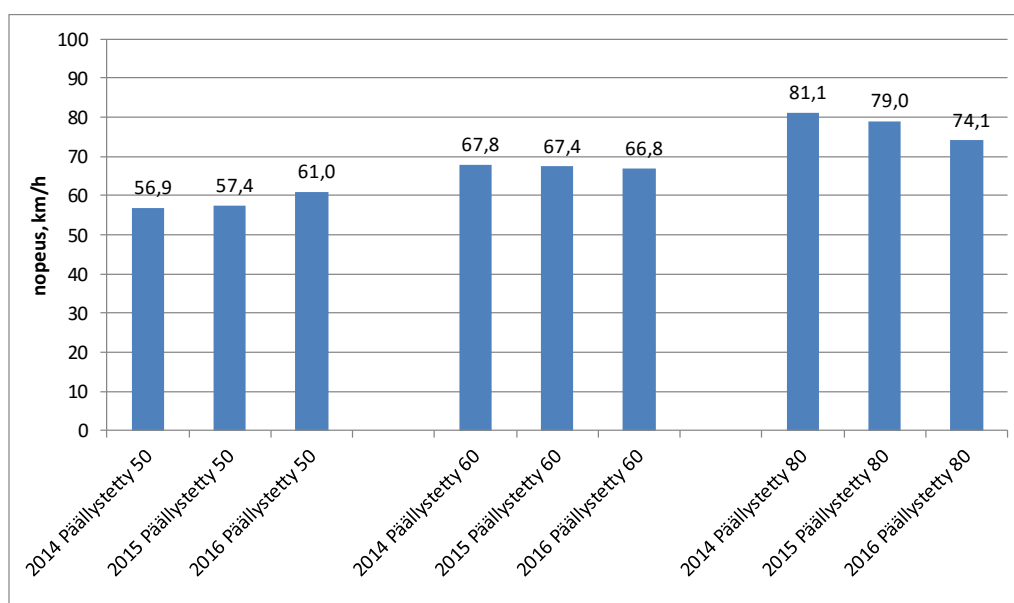
### 3 Alemman tieverkon teiden nopeudet

#### 3.1 Keskinopeus kesäkaudella 2016

Alemman tieverkon nopeuksien seuranta aloitettiin syksyllä 2012 yhtenä osana yleistä liikennelaskentaa. Seurantapistejoukon kokonaismäärä on 30, joista 20 siirrettiin vuoden seurantajakson jälkeen uusiin pisteisiin. Syksyn 2016 siirtojen jälkeen pisteiden paikat vakioitiin. Näin ollen aikaisempien kesäkausien pistejoukko edustaa 10 kiinteää pistettä lukuun ottamatta erilaisia kohteita. Kesäkaudella 2016 (toukokuu–syyskuu) kaikkien autojen keskinopeus alemman tieverkon teillä oli keskimäärin 68 km/h.

Taulukko 11. Autoliikenteen keskinopeus alemman tieverkon tiellä kesäkausina 2014–2016.

Päällystetyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	2014		2015		2016	
		pistemäärä	keskinopeus	pistemäärä	keskinopeus	pistemäärä	keskinopeus
Soratiet	50						
	60						
	80			2	65,6	2	56,8
Päällystetty	40					1	54,8
	50	2	56,9	3	57,4	4	61,0
	60	15	67,8	12	67,4	11	66,8
	70			1	73,9		
	80	13	81,1	12	79,0	12	74,1
Alempi tieverkko keskimäärin		30	73,1	30	70,9	30	68,1



Kuva 14. Autoliikenteen keskinopeudet kesäkausina 2014–2016 samoilla nopeusrajoitusalueilla ja päällystetyypeillä.



## 3.2 Ylinopeudet kesäkaudella 2016

Alemman tieverkon teillä 55 % autoista ajoi kesällä ylinopeudella tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen nähden. Yli 10 km/h ylinopeudella ajoi 30 % autoista. Etenkin päällystetyiden teiden 40 ja 50 km/h nopeusrajoitusalueella ylinopeuksien määrä oli huomattava. Tuloksia tulkitessa tulee huomioida havaintopisteiden määrä ja kesäkausien erilainen mittauspistejoukko.

Taulukko 12. Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkausina 2014–2016.

Päällystetyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkaudella			Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) kesäkaudella		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
Soratiet	50						
	60						
	80		23	3		10	1
Päällystetty	40			95			67
	50	82	80	86	48	45	59
	60	72	76	75	38	40	41
	70		69			33	
	80	61	49	35	29	21	14
Alempi tieverkko keskimäärin		68	62	55	35	30	30

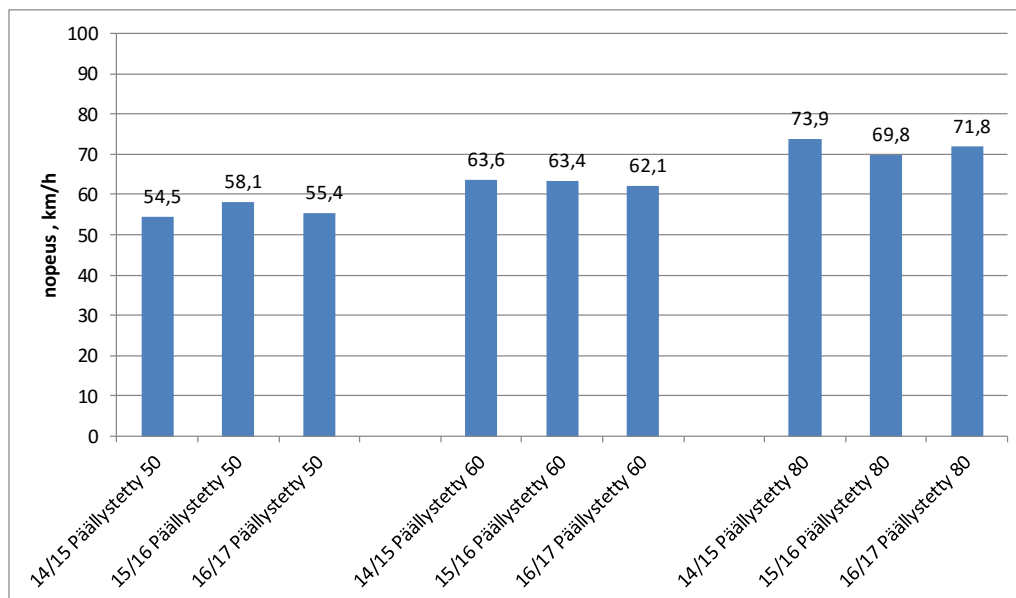
## 3.3 Keskinopeus talvikaudella 2016/2017

Alemman tieverkon talviajan nopeuksia on tarkasteltu kolmen viimeisen talvikauden perusteella. Pisteiden paikat vakioituivat syksyllä 2016, mutta sitä ennen 20 pisteen paikka muuttui vuosittain, joten talvien välillä vertailua on tehtävä päätieverkon vastaavaa vertailu selvästi varovaisemmin. Esimerkiksi talven 2015/2016 ja kesän 2016 nopeudet perustuvat samaan pisteverkkoon, joten näitä tulee verrata keskenään, ei kesän 2016 ja talven 2016/2017 nopeuksia. Talvikauden tarkastelujakso on talven 2016/2017 osalta 21.11.–15.3., koska laitteiden siirrot uusiin kohteisiin tehtiin viikkojen 45 ja 46 aikana.

Talvikaudella 2016/2017 kaikkien autojen keskinopeus alemman tieverkon teillä oli keskimäärin 66 km/h. Etenkin 80 km/h nopeusrajoitusalueilla ajonopeuksien keskiarvot ovat huomattavasti nopeusrajoitusta alhaisempia.

Taulukko 13. Autoliikenteen keskinopeus talvikausina 2014/2015–2016/2017.

Päällystetyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	talvi 2014/2015		talvi 2015/2016		talvi 2016/2017	
		pisteet	keski-nopeus	pisteet	keski-nopeus	pisteet	keski-nopeus
Soratiet	50						
	60						
	80	2	64,6	2	55,2		
Päällystetty	40			1	55,4		
	50	3	54,5	3	58,1	7	55,4
	60	12	63,6	12	63,6	14	62,1
	70	1	66,9				
	80	12	73,9	12	69,8	9	71,8
Alempi tieverkko keskimäärin		30	66,8	30	64,5	30	66,1



Kuva 15. Autoliikenteen keskinopeus alemman tieverkon teillä talvikausina 2014/2015–2016/2017 samoilla nopeusrajoitusalueilla ja päällystetyypeillä.

### 3.4 Ylinopeudet talvikaudella 2016/2017

Alemman tieverkon teillä valtaosa talvikauden ylinopeuksista on melko pieniä, 1–10 km/h. Talvikaudelle 2016/2017 ylinopeutta ajoi vajaat puolet autoilijoista ja viidesosalla ylitys oli yli 10 km/h tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen nähden. Aivan kuten pääteilläkin, ylinopeutta ajetaan useammin alemmien nopeusrajoitusten kuin korkeampien nopeusrajoitusten alueella.

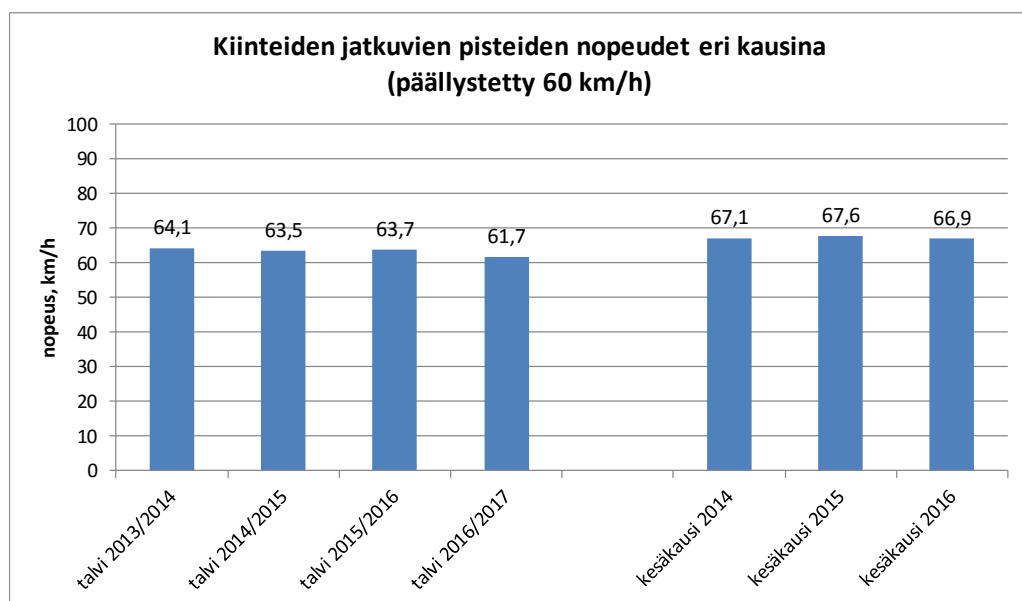
Taulukko 14. Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikausina 2014/2015–2016/2017

Päällystetyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	Ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikaudella			Yli 10 km/h ylinopeutta ajavien autojen osuus (%) talvikaudella		
		2014–2015	2015–2016	2016–2017	2014–2015	2015–2016	2016–2017
Soratiet	50						
	60						
	80	21	2		8	0	
Päällystetty	40		96			71	
	50	73	83	69	36	53	34
	60	65	64	63	27	27	25
	70	43			14		
	80	32	21	33	10	6	10
Alempi tieverkko keskimäärin		48	44	47	19	22	19

### 3.5 Nopeuden kehitys alemman tieverkon teillä

Alemman tieverkon teiden nopeuden kehityksen seurannassa on hankaluutena pisteverkon vuosittainen muutos. Vuosina 2013–2017 vain 10 mittauspistettä on ollut samassa paikassa ja näistä 8 mittauspistettä on ollut päällystetyllä 60 km/h nopeusrajoitusteillä vuosina 2013–2016. Pistejoukkoon tuli vielä muutos kesällä 2016, jolloin yhden pisteen (tie 2774) nopeusrajoitus muuttui 50 km/h:ksi. Oheisessa kuvassa on esitetty pelkästään näiden seitsemän pisteen nopeuden kehitys eri kausina.

Ajonopeudet talvikausina on keskimäärin noin 4 km/h alhaisemmat kuin kesäkausina. Keskimääräinen ajonopeudet talvikaudella 2016/2017 on laskenut edellisestä vuodesta, joka vastaa pääteiden trendiä.



Kuva 16. Alemman tieverkon autoliikenteen nopeudet samassa seitsemässä mittauspisteessä eri tarkastelukausina.



## Pääteiden tiepituus, liikennesuorite ja mittausasemien määrä tieryhmittäin ja nopeusrajoituksittain

Tietyyppi	Nopeusrajoitus (km/h)	LAM-asemien lkm		Tiepituus km 1.1.2017	Liikennesuorite milj. autokm v. 2016
		Kesä 2016	Talvi 2016/2017		
<b>1-ajorataiset tiet</b>	Pysyvä 60	7	8	563	873
	Pysyvä 80	60	63	3686	4671
	Kesällä 100, talvella 80	93	105	5905	6610
	Pysyvä 100	17	15	1664	1413
Moottoriliikennetie	Kesällä 100, talvella 80*	0	5	53	204
<b>2-ajorataiset tiet</b>					
Muu kuin moottoritie	Pysyvä 70	5	5	34	338
	Pysyvä 80	12	12	84	875
	Kesällä 100, talvella 80*	5	0	23	82
	Pysyvä 100	13	14	221	929
Moottoritie	Pysyvä 80	7	8	57	586
	Pysyvä 100	24	25	283	2715
	Kesällä 120, talvella 100	17	18	542	4357
<b>Yhteensä</b>		<b>260</b>	<b>278</b>	<b>13 116</b>	<b>23 653</b>

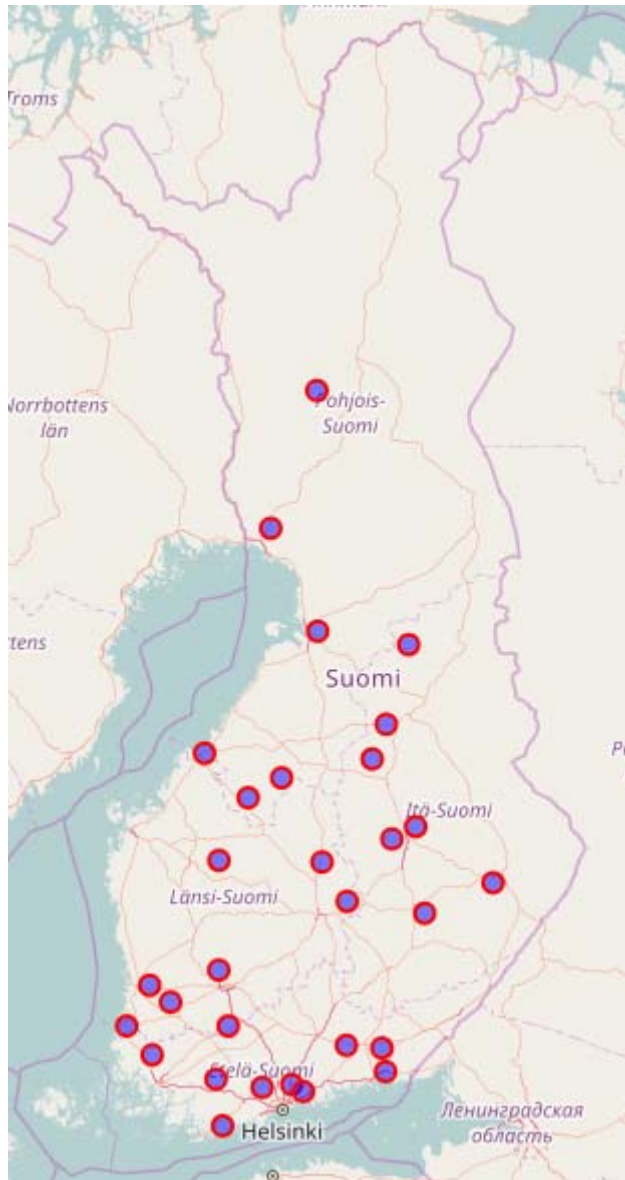
\* Aiemmin virheellisesti 2-ajorataisille osuuksille merkityt LAM-pisteet on muutettu sijaitsemaan 1-ajorataisille osuuksille.

# Alemman tieverkon mittauspisteiden sijainti ja seutu- ja yhdysteiden liikennesuorite nopeusrajoituksittain

**Taulukko 1** Yleisen liikennelaskennan alemman tieverkon jatkuvat pisteet. Pisteistä 20 siirtyi vuosittain marraskuun alkupuolella uuteen paikkaan, mutta syksyn 2016 jälkeen pisteiden paikat on päätetty vakioida, jotta nopeustietoa voidaan käyttää aiempaa paremmin seurantaan. Taulukon vuosiluku viittaa asennusvuoteen.

Vuosi	Tunniste	Tyyppi	Tie	Osa	Etäisyys	Päällyste	Nopraj 1	Alkupvm	Loppupvm	Muuta
2012	159	kiinteä	2774	4	653	Päällystetty	60	29.10.2012		
2012	188	kiinteä	4681	2	5220	Päällystetty	60	29.10.2012	3.11.2013	
2012	192	kiinteä	5950	1	5261	Päällystetty	60	29.10.2012		
2012	193	kiinteä	6411	3	254	Päällystetty	60	5.11.2012		
2012	186	kiinteä	7530	4	97	Päällystetty	60	29.10.2012		
2012	208	kiinteä	8331	1	5998	Päällystetty	60	12.11.2012		
2012	196	kiinteä	11695	1	2315	Päällystetty	60	29.10.2012	3.11.2013	
2012	201	kiinteä	12645	1	1755	Päällystetty	60	29.10.2012		
2012	204	kiinteä	14676	1	967	Päällystetty	50	29.10.2012		11.10.2013 siirretty, edellinen 1/870
2012	177	kiinteä	19575	4	6620	Päällystetty	80	29.10.2012		
2013	105175	Kiinteä	4681	2	5226	Päällystetty	60	18.11.2013		Aikaisempi 188 perustettu uudestaan
2013	35073	Kiinteä	11695	1	5994	Päällystetty	60	18.11.2013		Aikaisempi 196 siirretty
Vuosi	Tunniste	Tyyppi	Tie	Osa	Etäisyys	Päällyste	Nopraj 1	Alkupvm	Loppupvm	Muuta
2012	178	Siirrettävä	944	1	870	Päällystetty	80	29.10.2012	3.11.2013	
2012	206	Siirrettävä	1731	2	5035	Päällystetty	80	29.10.2012	27.10.2013	
2012	199	Siirrettävä	2403	4	4528	Päällystetty	60	29.10.2012	27.10.2013	
2012	207	Siirrettävä	3381	6	2575	Päällystetty	80	29.10.2012	27.10.2013	Ei käytetty raportoinnissa
2012	189	Siirrettävä	5492	4	6079	Päällystetty	50	5.11.2012	3.11.2013	
2012	190	Siirrettävä	5822	2	3799	Päällystetty	60	29.10.2012	3.11.2013	Ei käytetty raportoinnissa
2012	191	Siirrettävä	5861	1	3397	Päällystetty	60	29.10.2012	3.11.2013	
2012	160	Siirrettävä	8121	2	7383	Päällystetty	80	29.10.2012	3.11.2013	
2012	182	Siirrettävä	8361	7	2306	Päällystetty	60	29.10.2012	3.11.2013	
2012	183	Siirrettävä	8890	1	607	Päällystetty	60	29.10.2012	3.11.2013	
2012	198	Siirrettävä	11007	3	2294	Päällystetty	80	29.10.2012	3.11.2013	
2012	197	Siirrettävä	11433	1	2204	Päällystetty	60	29.10.2012	27.10.2013	
2012	195	Siirrettävä	11748	2	1753	Päällystetty	80	29.10.2012	27.10.2013	
2012	200	Siirrettävä	12354	1	2145	Päällystetty	40	29.10.2012	3.11.2013	
2012	202	Siirrettävä	13017	2	302	Soratie	50	29.10.2012	27.10.2013	
2012	203	Siirrettävä	13219	2	5608	Soratie	80	29.10.2012	27.10.2013	
2012	205	Siirrettävä	14618	1	4664	Päällystetty	60	29.10.2012	27.10.2013	
2012	194	Siirrettävä	16573	1	4751	Päällystetty	60	5.11.2012	27.10.2013	
2012	187	Siirrettävä	17089	1	124	Päällystetty	80	29.10.2012	3.11.2013	Ei käytetty raportoinnissa
2012	185	Siirrettävä	18073	1	293	Soratie	60	29.10.2012	3.11.2013	
Vuosi	Tunniste	Tyyppi	Tie	Osa	Etäisyys	Päällyste	Nopraj 1	Alkupvm	Loppupvm	Muuta
2013	35100	Siirrettävä	858	3	2340	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35096	Siirrettävä	879	1	997	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35074	Siirrettävä	1271	2	243	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35077	Siirrettävä	2021	2	934	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35076	Siirrettävä	2351	2	1001	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35079	Siirrettävä	2550	4	2373	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35084	Siirrettävä	3413	4	928	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35083	Siirrettävä	3622	2	2611	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35087	Siirrettävä	5550	4	5546	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35091	Siirrettävä	6304	2	1218	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35094	Siirrettävä	6900	3	4526	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35093	Siirrettävä	7114	4	4296	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35097	Siirrettävä	7890	2	543	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	105151	Siirrettävä	8803	1	3875	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35075	Siirrettävä	11227	2	1429	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35072	Siirrettävä	11763	1	5729	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35080	Siirrettävä	13186	1	1224	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35082	Siirrettävä	14685	1	4848	Päällystetty	50	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35086	Siirrettävä	15287	1	1242	Päällystetty	80	18.11.2013	2.11.2014	
2013	35088	Siirrettävä	15729	2	2927	Päällystetty	60	18.11.2013	2.11.2014	

Vuosi	Tunniste	Tyyppi	Tie	Osa	Etäisyys	Päällyste	Nopraj 1	Alkupvm	Loppupvm	Muuta
2014	126204	Siirrettävä	548	5	4432	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126205	Siirrettävä	560	1	6978	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126207	Siirrettävä	637	15	5784	Päällystetty	50	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126212	Siirrettävä	800	21	715	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126213	Siirrettävä	947	6	1566	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126196	Siirrettävä	1050	2	1068	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126194	Siirrettävä	1792	3	322	Päällystetty	60	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126197	Siirrettävä	2410	6	1011	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126199	Siirrettävä	2481	4	3656	Päällystetty	50	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126200	Siirrettävä	2700	6	420	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126203	Siirrettävä	2847	3	577	Päällystetty	60	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126202	Siirrettävä	4164	7	3568	Päällystetty	60	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126209	Siirrettävä	6600	1	3318	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126211	Siirrettävä	7980	8	1168	Päällystetty	60	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126195	Siirrettävä	11353	1	1787	Päällystetty	70	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126198	Siirrettävä	12549	1	746	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126201	Siirrettävä	14748	1	7109	Soratie	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126206	Siirrettävä	15781	2	5742	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126208	Siirrettävä	17281	4	925	Soratie	80	17.11.2014	1.11.2015	
2014	126210	Siirrettävä	19205	1	2201	Päällystetty	80	17.11.2014	1.11.2015	
Vuosi	Tunniste	Tyyppi	Tie	Osa	Etäisyys	Päällyste	Nopraj 1	Alkupvm	Loppupvm	Muuta
2015	217607	Siirrettävä	196	3	544	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217618	Siirrettävä	360	4	5043	Päällystetty	60	16.11.2015		
2015	217611	Siirrettävä	636	6	1233	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217605	Siirrettävä	952	6	2696	Päällystetty	80	16.11.2015		
2015	217616	Siirrettävä	1102	1	2791	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217615	Siirrettävä	1322	1	3743	Päällystetty	60	16.11.2015		
2015	217614	Siirrettävä	1491	1	1492	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217609	Siirrettävä	2173	2	4231	Päällystetty	60	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217608	Siirrettävä	2264	1	1999	Päällystetty	40	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217617	Siirrettävä	3831	1	1021	Soratie	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217613	Siirrettävä	7484	1	1388	Päällystetty	50	16.11.2015		
2015	217603	Siirrettävä	7623	1	516	Päällystetty	50	16.11.2015		
2015	217604	Siirrettävä	8792	2	4766	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217606	Siirrettävä	13207	2	2442	Soratie	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217610	Siirrettävä	13947	1	582	Päällystetty	60	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217601	Siirrettävä	15640	3	1826	Päällystetty	80	16.11.2015		
2015	217600	Siirrettävä	16371	1	1584	Päällystetty	80	16.11.2015		
2015	217599	Siirrettävä	16441	1	545	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
2015	217612	Siirrettävä	17469	1	1940	Päällystetty	80	16.11.2015		
2015	217602	Siirrettävä	19167	1	1495	Päällystetty	80	16.11.2015	6.11.2016	
Sopimuskauden loppuun saakka olevat vakio pisteet (30 kpl)										
Vuosi	Tunniste	Tyyppi	Tie	Osa	Etäisyys	Päällyste	Nopraj 1	Alkupvm	Loppupvm	Muuta
2016	217618	vakio	360	4	5051	Päällystetty	60	16.11.2015	476	
2016	237523	vakio	637	15	5788	Päällystetty	50	21.11.2016	119	aik. 2014/126207
2016	237530	vakio	800	21	725	Päällystetty	80	21.11.2016	119	aik. 2014/126212
2016	237528	vakio	879	1	998	Päällystetty	80	21.11.2016	119	aik. 2013/35096
2016	217605	vakio	952	4	12518	Päällystetty	80	16.11.2015	476	
2016	237506	vakio	1050	2	1070	Päällystetty	80	21.11.2016	119	aik. 2014/126196
2016	217615	vakio	1322	1	3742	Päällystetty	60	16.11.2015	476	
2016	237510	vakio	2021	2	935	Päällystetty	60	21.11.2016	119	aik. 2013/35077
2016	237511	vakio	2403	4	4517	Päällystetty	60	21.11.2016	119	aik. 2012/199
2016	237509	vakio	2481	4	3654	Päällystetty	50	21.11.2016	119	aik. 2014/126199
2016	237508	vakio	2550	3	7128	Päällystetty	60	21.11.2016	119	aik. 2013/35079
2016	159	vakio	2774	4	660	Päällystetty	50	29.10.2012	1561	ennen 15.6.2016 nop 60
2016	237516	vakio	2847	3	607	Päällystetty	60	21.11.2016	119	aik. 2014&126203
2016	105175	vakio	4681	1	9683	Päällystetty	60	18.11.2013	1190	
2016	237519	vakio	5550	4	5556	Päällystetty	60	21.11.2016	119	aik. 2013/35087
2016	192	vakio	5950	1	5258	Päällystetty	60	29.10.2012	1561	
2016	193	vakio	6411	2	6316	Päällystetty	60	5.11.2012	1554	
2016	217613	vakio	7484	1	1391	Päällystetty	50	16.11.2015	476	
2016	186	vakio	7530	4	97	Päällystetty	60	29.10.2012	1561	
2016	217603	vakio	7623	1	510	Päällystetty	50	16.11.2015	476	
2016	208	vakio	8331	1	6006	Päällystetty	60	12.11.2012	1547	
2016	35073	vakio	11695	1	6001	Päällystetty	60	18.11.2013	1176	
2016	237504	vakio	11748	2	1757	Päällystetty	80	21.11.2016	119	aik. 2012/195
2016	201	vakio	12645	1	1753	Päällystetty	60	29.10.2012	1561	
2016	204	vakio	14676	1	955	Päällystetty	50	29.10.2012	1561	
2016	237513	vakio	14685	1	2810	Päällystetty	50	21.11.2016	119	aik. 2013/35082
2016	217601	vakio	15640	3	1827	Päällystetty	80	16.11.2015	476	
2016	217600	vakio	16371	1	1586	Päällystetty	80	16.11.2015	476	
2016	217612	vakio	17469	1	1939	Päällystetty	80	16.11.2015	476	
2016	177	vakio	19575	4	6617	Päällystetty	80	29.10.2012	1547	



Kuva 1. Jatkuvien pisteiden vakiosijainnit syksyn 2016 siirtojen jälkeen. Kuva on leikattu Litti-järjestelmästä (pohjakartta: © OpenStreetMapin tekijät).

Taulukko 2. Seutu- ja yhdysteiden liikennesuorite eri nopeusrajoitusalueilla vuonna 2013.

Nopeusrajoitus	Suorite 2013
50 km/h	2 277
60 km/h	3 192
70 km/h	317
80 km/h	6 643
<b>Yhteensä</b>	<b>12 429</b>





ISSN-L 1798-6656  
ISSN 1798-6664  
ISBN 978-952-317-403-0  
[www.liikennevirasto.fi](http://www.liikennevirasto.fi)

Liik  
enne  
vira  
sto